

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Erteilt auf Grund der VO. vom 12. 5. 1943 — RGBl. II S. 150



AUSGEGEBEN AM
2. AUGUST 1951

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 740 794

KLASSE 54h GRUPPE 5

R 114420 IXa/54h

Nachträglich gedruckt durch das Deutsche Patentamt in München

(§ 29 des Ersten Gesetzes zur Änderung und Überleitung von Vorschriften
auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes vom 8. Juli 1949)

Dr. Oskar A. Ringleb, Berlin-Wannsee
ist als Erfinder genannt worden

Dr. Oskar A. Ringleb, Berlin-Wannsee

Vorrichtung zur Erzeugung von Leuchtzeichen

Patentiert im Deutschen Reich vom 24. Oktober 1942 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 9. September 1943

Gegenstand der Erfindung bildet eine neu-
artige und besonders vorteilhafte Vorrichtung
zur Erzeugung von Leuchtzeichen, bei welcher
eine oder mehrere Scheiben aus volltrans-
parentem, vorzugsweise ungefärbtem Werk-
stoff, in der oder denen Zeichen, z. B. Buch-
staben, in Gestalt entsprechender einheitlicher
oder aus mehreren, zweckmäßig eng anein-
anderliegenden Bohrungen gebildeter Durch-
brüche mit aufgerauhten oder sonstwie optisch
getrübten Wandungsflächen ausgespart sind,
von ihrer einen Seitenkantenfläche aus unter

Zwischenschaltung eines Filters durchleuchtet
werden.

Bekannte Vorrichtungen dieser Art sind als
Leuchtschilder mit Seitenbeleuchtung zur Er-
zielung zusammengesetzter, in einer Mehr-
zahl von Farben leuchtender Bilder in der
Weise ausgebildet, daß die ein Bild ergeben-
den Einzelteile auf eine Anzahl von aufein-
anderliegenden Glasplatten derart verteilt
sind, daß jede Platte nur einen Teil des Bildes
eingesetzt erhält und mindestens der Rand
einer Platte mit einer anhaftenden farbigen,

durchscheinenden Schicht versehen ist. Die Leuchtwirkung derartiger Vorrichtungen ist jedoch nur gering und genügt neuzeitlichen Ansprüchen in keiner Weise.

- 5 Es sind auch Vorrichtungen zur Erzeugung von Leuchtzeichen bekannt, bei welchen Zeichen, z. B. Buchstaben, aus einem lichtdurchlässigen, gegebenenfalls gefärbten Werkstoff in den einzelnen Zeichen entsprechende
10 Aussparungen einer lichtundurchlässigen Schildplatte eingesetzt sind und von einer oder mehreren hinter derselben angeordneten Lichtquellen angestrahlt werden. Es ist auch bekannt, die Leuchtintensität und damit den gesamten Gebrauchswert solcher Vorrichtungen
15 dadurch zu steigern, daß die eingesetzten Zeichen aus einem zwar lichtdurchlässigen, aber mit optisch trübenden Dispersoiden versetztem Werkstoff hergestellt und diese ebenfalls in der vorerwähnten Weise von einer hinter der lichtundurchlässigen Schildplatte angebrachten Lichtquelle angestrahlt werden.

- Derartige Vorrichtungen haben insbesondere den Nachteil, daß sie in der Betrachtungsrichtung einen verhältnismäßig tiefen Raum beanspruchen, den hinter der Schildplatte liegenden Raum für den Betrachter unsichtbar machen und die betreffenden Zeichen in nichtbeleuchtetem Zustande bei Tageslicht meist nur sehr wenig hervortreten und damit nur sehr bedingt als Blickfang wirken können. Die Verwendbarkeit solcher Vorrichtungen ist daher nur bedingt bzw. verhältnismäßig eng umgrenzt und kommen solche z. B. für eine Anwendung in Schaufenstern oder an Hauswänden in der für den Passantenverkehr an sich am meisten erwünschten Queranordnung zur Richtung der Hauswände oder z. B. auch auf Dachfirsten, wenn überhaupt,
30 so nur in beschränktem Umfange in Betracht.

- Die erfindungsgemäße Vorrichtung vermeidet alle diese Schwierigkeiten und Nachteile der vorerwähnten bekannten Vorrichtungen beider Art und bietet damit unter Erhaltung der Möglichkeit, auch den hinter den Zeichen liegenden Raum zu betrachten, in der Betrachtungsrichtung mit außerordentlich wenig Raum auszukommen, die Zeichen auch in unbeleuchtetem Zustande bei Tageslicht ausreichend hervortreten zu lassen und so vor allem auch von der vorerwähnten Queranordnung und Anbringung auf Dachfirsten Gebrauch zu machen, den Vorteil der Erzielung besonderer, den Gebrauchswert der gesamten Vorrichtung wesentlich erhöhender Effekte beleuchtungs-
45 technischer Natur von besonderer Eigenart.

- Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß bei einer Vorrichtung zur Erzeugung von Leuchtzeichen, bei welcher eine oder
50 mehrere Scheiben aus volltransparentem, vorzugsweise ungefärbtem Werkstoff, in der oder

denen Zeichen, z. B. Buchstaben, in Gestalt entsprechender einheitlicher oder aus mehreren, zweckmäßig eng aneinanderliegenden Bohrungen gebildeter Durchbrüche mit aufgerauhten oder sonstwie optisch getrühten Wandungs-
65 flächen ausgespart sind, von ihrer einen Seitenkantenfläche aus unter Zwischenschaltung eines Filters durchleuchtet werden, das Filter aus einem durchsichtigen, gegebenenfalls gefärbten, mit optisch trübenden Dispersoiden versetztem Werkstoff gebildet wird.

Derartige Filter aus einem durchsichtigen, gegebenenfalls gefärbtem, mit optisch trübenden Dispersoiden versetztem Werkstoff brauchen im Regelfalle, nämlich dann, wenn es sich darum handelt, eine oder mehrere Scheiben der vorerwähnten Art mit einer Stirnkante unter Halterung auf diese aufzusetzen, einfach aus einem oder mehreren entsprechend profilierten, z. B. planen oder kreisrund gebogenen Streifen zu bestehen und werden zweckmäßig aus entsprechendem, z. B. mit opaleszierenden, fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Dispersoiden versetztem
85 Kunststoff hergestellt, sei es, daß sie aus solchem gegossen, gespritzt, geschnitten, gesägt oder sonstwie in die jeweils gewünschte, z. B. auch durch Biegen entsprechender Streifen oder Bänder erzielbare Form gebracht werden.

Als Werkstoff für die auf die eben erwähnten Filter mit einer Stirnkante unter Halterung aufzusetzenden Scheibe aus volltransparentem Werkstoff kann z. B. Glas o. dgl. oder mit besonderem Vorteil volltransparenter
95 Kunststoff von vorzugsweise wetterfester Beschaffenheit verwendet werden. Die Durchbruchzeichen bzw. die denselben entsprechenden Durchbrüche können in diese volltransparenten Scheiben in jeder geeigneten, dem jeweiligen Werkstoff zweckmäßig angepaßten Weise z. B. eingeschliften, eingeschnitten, eingezäht, eingesägt oder eingebohrt werden. Handelt es sich um Durchbrüche, welche, wie z. B. im Falle des Buchstaben O an sich ein zu erhaltendes Mittelfeld mit herausfallen
105 lassen, so ist naturgemäß durch Stehenlassen geeigneter Haltestege oder nachträgliche Wiedereinsetzung und Halterung dieser Mittelfelder dafür Sorge zu tragen, daß die Durchbrüche bzw. Aussparungen nur in dem jeweils gewünschten Umfange entstehen bzw. vorhanden sind.

Die Aufrauhung oder sonstige optische Trübung der Wandungsflächen der Durchbrüche bzw. Aussparungen wird im allgemeinen bereits bei Herstellung der Durchbrüche in genügendem Umfange auftreten. Andererseits kann man eine solche aber auch, sei es auf mechanischem oder chemischem Wege
120 wie auch durch Aufbringen einer optisch getrühten Deckschicht, z. B. einer opaleszieren-

den, fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Schicht, nachträglich verstärken oder überhaupt erst herbeiführen, z. B. dann die Scheiben unter Aussparung der Durchbrüche auf dem Spritz- oder Gußwege hergestellt sind, die Durchbrüche also nicht nachträglich angebracht zu werden brauchen.

Es können, wie schon erwähnt, sowohl die mit optisch trübenden dispersoiden Stoffen versetzten Filter als auch die Scheiben aus volltransparentem Werkstoff und auch die Lichtquelle gefärbt werden und lassen sich so wahlweise auch noch besondere Licht- und Farbeffekte jeweils gewünschter Art erzielen.

Den Einbau der erfindungsgemäßen Vorrichtungen kann man z. B. mit besonderem Vorteil derart treffen, daß man die Halterung für die volltransparente Scheibe in eine Hauswand einläßt, derart, daß diese Scheibe im wesentlichen ins Freie hinausragt und der übrige Teil der Vorrichtung sich im Innern des Hauses befindet. Sinngemäß das Gleiche gilt auch für Anordnungen der Vorrichtungen in Schaufenstern u. dgl., wobei in allen diesen Fällen die volltransparenten und dementsprechend auch die an ihre eine Stirnkante anschließenden Filter aus einem durchsichtigen, mit optisch trübenden Dispersoiden versetzten Werkstoff, wie oben bereits angedeutet, sowohl plan als auch unplan, z. B. in Gestalt eines Halb- oder Ganzzylinders ausgebildet werden können.

Sobald die Lichtquelle angestellt wird, treten die an sich nur aus Durchbrüchen mit optisch getrübbten Wandungsflächen bestehenden Zeichen in eigenartiger Weise mit intensiver Leuchtkraft aus den im übrigen kaum heller werdenden, nach wie vor durchsichtig bleibenden und damit nicht besonders hervortretenden Scheiben hervor und wirken so als außerordentlich guter Blickfang.

In der Zeichnung sind einige beispielsweise Ausführungsformen von Vorrichtungen gemäß der Erfindung schematisch dargestellt.

Bei der in Fig. 1 und 2 dargestellten Vorrichtung bezeichnet 1 ein Schildgehäuse aus undurchsichtigem Werkstoff, z. B. Holz oder Metall, welches in seinem dachartigen Ober-
50 In diese Aussparung 2 und die sich an diese anschließende Halterung 7 sind einerseits der Streifen 3 aus einem durchsichtigen, mit optisch trübenden Dispersoiden versetzten Werkstoff und andererseits die Scheibe 6 aus volltransparentem Werkstoff mit ihrem jeweils entgegengesetzten Endteil eingesetzt;
55 derart, daß die Scheibe 6 mit ihrer betreffenden einen Stirnkante auf der der Lichtquelle 4 in dem Schildgehäuse 1 abgewandten Stirnkante 5 des Streifens 3 ruht. In der
60 Scheibe 6 sind den jeweils gewünschten Zeichen

entsprechende Durchbrüche 8 mit optisch getrübbten Wandungsflächen vorgesehen. Wenn die dem Schildgehäuse zugekehrte Stirnkante des Streifens 3 von der Lichtquelle 4 angestrahlt wird, werden hiendurch die Zeichen entsprechend den Durchbrüchen 8 zum intensiven Aufleuchten gebracht.

In Fig. 3 ist eine Vorrichtung ähnlich der in den Fig. 1 und 2 veranschaulichten Vorrichtung dargestellt mit dem Unterschied, daß hier in die Scheibe 6 an Stelle der Durchbrüche 8 eine Vielzahl von eng aneinanderliegenden Bohrungen 9 mit optisch getrübbten Wandungsflächen vorgesehen sind, welche sich untereinander zu den jeweils gewünschten Zeichen ergänzen.

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform ist die Scheibe aus volltransparentem Werkstoff in Gestalt eines Ganzzylinders 15 und ebenso das Filter aus durchsichtigem, gegebenenfalls gefärbtem, mit optisch trübenden Dispersoiden versetztem Werkstoff in Gestalt eines Ganzzylinders 12 ausgebildet, wobei der Zylinder 15 auf die der Lichtquelle 13 abgewandte Stirnkante 14 des Zylinders 12 aufgesetzt und ebenso wie dieser in dem Halterungsansatz 16 gehalten wird, welcher in Fortsetzung der Aussparung 11 an dem Schildgehäuse 10 angebracht ist bzw. eine Fortsetzung von dessen Oberteil bildet. Der Zylinder 15 ist mit den Durchbrüchen bzw. Aussparungen 17 mit optisch getrübbten Wandungsflächen entsprechend den jeweils gewünschten Zeichen ausgestattet, der innerhalb der unteren, von der Lichtquelle 13 bestrahlten Seitenkante des Zylinders 15 verbleibende freie Innenraum am unteren Ende des Zylinders 12 und die gesamte obere Stirnfläche des Zylinders 15 werden zweckmäßig durch eine lichtundurchlässige Abdeckung 18 bzw. 19 abgeschirmt. Gegebenenfalls kann man außerdem auch noch einen in Fig. 4 nicht dargestellten Abschirmungszylinder im Innern der Zylinder 12 und 15 anordnen.

Die über die Beschreibung des im Anspruch gekennzeichneten Erfindungsgedankens hinausgehenden Beschreibungsteile gehören nicht zum Erfindungsgedanken.

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zur Erzeugung von Leuchtsymbolen, bei welcher eine oder mehrere Scheiben aus volltransparentem, vorzugsweise ungefärbtem Werkstoff, in der oder denen Zeichen, z. B. Buchstaben, in Gestalt entsprechender einheitlicher oder aus mehreren, zweckmäßig eng aneinanderliegenden Bohrungen gebildeter Durchbrüche mit aufgerauhten oder sonstwie optisch getrübbten Wandungsflächen ausgespart sind, von ihrer einen Seitenkantenfläche

4

740 794

5 aus unter Zwischenschaltung eines Filters durchleuchtet werden, dadurch gekennzeichnet, daß das Filter aus einem durchsichtigen, gegebenenfalls gefärbten, mit optisch trübenden Dispersoiden versetzten Werkstoff besteht.

Zur Abgrenzung des Erfindungsgegenstands vom Stand der Technik sind im Erteilungsverfahren folgende Druckschriften in Betracht gezogen worden:

Deutsche Patentschriften Nr. 651 823,
510 772.

10

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

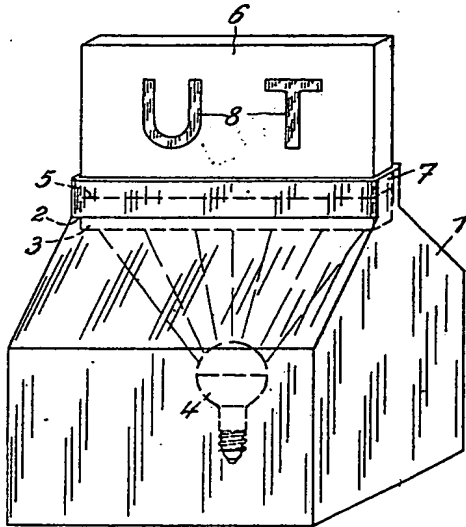


Fig. 2

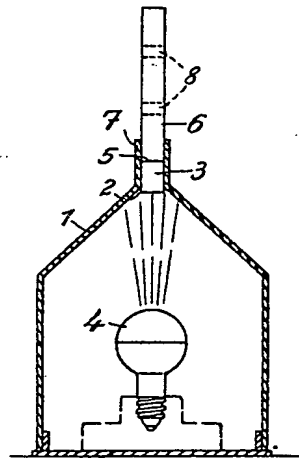


Fig. 3

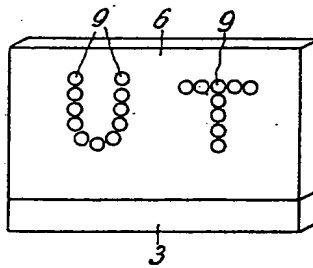


Fig. 4

